植 物 分 类 学 报 33(5):476～483(1995)
Acta Phytotaxonomica Sinica

中国当归属新分类群*

单人骅　　溥发鼎
(江苏省植物研究所,南京 210014)　(中国科学院成都生物研究所,成都 610041)

NEW TAXA OF *ANGELICA* LINN. FROM CHINA

Shan Ren-hwa
(*Jiangsu Institute of Botany*, Nanjing 210014)
Pu Fa-ting
(*Chengdu Institute of Biology*, *Academia Sinica*, Chengdu 610041)

Key words *Angelica*; *A. balangshanensis*; *A. kangdingensis*; *A. songpanensis*; *A. pinnatiloba*; China

关键词 当归属;巴郎山当归;康定当归;松潘当归;羽苞当归;中国

1 巴郎山当归 新种 图1

Angelica balangshanensis Shan et Pu, sp. nov.; Shan et Pu ex Pu in W. T. Wang *et al*. Vasc. Pl. Hengduan Mount. **1**: 1346. 1993, nom. seminud.

Species similis *A. maowenensi* Yuan et Shan, sed foliis basilaribus ternato-pinnatisectis, segmentis ultimis elongato-ovtis, 3～9 cm longis, 3～6 cm latis, basi cuneatis vel truncatis, involucellorum phyllis oblanceolatis umbellulis subaequailongis vel eis longioribus, integeris vel apice 2～3-lobulatis, distincte reticulatis differt.

Herba perennis, 1～1.2 m alta. Radix elongato-conica, 10～12 cm longa, 2～3 cm crassa. Caulis striatus, rare pubescens. Folia basilaria petiolata, petiolis 10～15 cm longis, puberulis, vaginis oblongis; lamina ambitu deltoideo-ovata, 20～28 cm longa, 15～18 cm lata, 3～4-jugo-ternato-pinnatisecta, segmentis ultimis elongato-ovatis, 3～9 cm longis, 3～6 cm latis, basi cuneatis vel truncatis, apice acuminatis, marginibus obtuso-serraatis; folia caulina superiora minora, sensim simpliciora, sessilia, vaginis elongato-ovatis. Umbellae fructiferae 12～17 cm diam.; involucri phylla nulla; radii 50～60, inaeguilongi, 4～12 cm longi, puberuli; involucelli phylla 5～10, oblanceolata vel lanceolata, inaequalia, 0.5～2 cm longa, 0.5～2 mm lata, integra vel apice 2～3-lobulata, distincte reticulata; umbellulae

* 承马建生、陈笺先生绘图,谨此致谢。
1993-08-08 收稿。

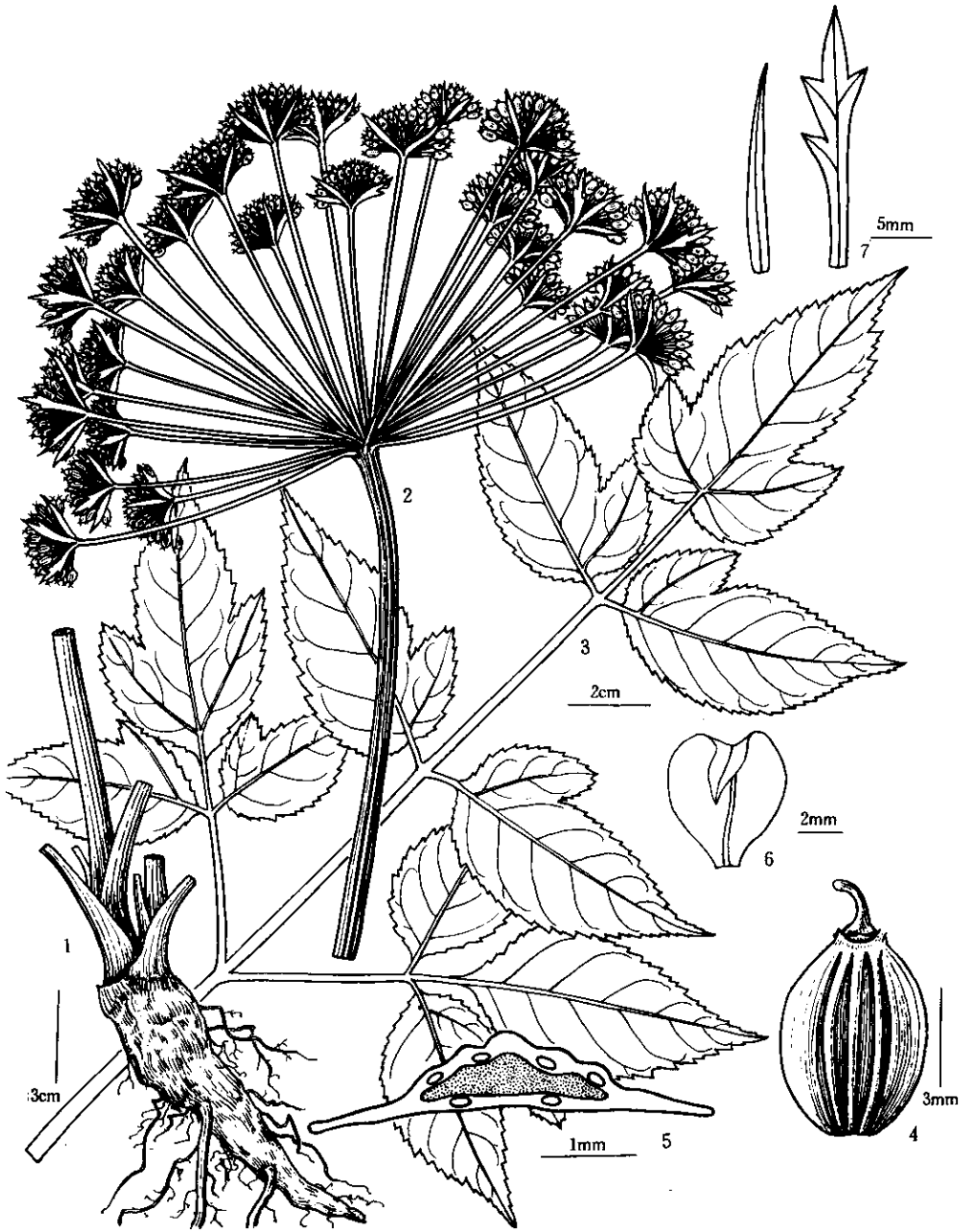

图 1　巴郎山当归　1. 植株下部；2. 伞形花序；3. 叶片；4. 分生果；5. 分生果横剖面；6. 花瓣；7. 小总苞片。
Fig. 1　*Angelica balangshanensis* Shan et Pu　1. lower part of plant; 2. umbel; 3. lamina; 4. mericarp; 5. cross section of mericarp; 6. petal; 7. involucrate bractlet.

15 ～ 35-florae, pedicellis inaequilongis; calycis dentes nulli; petala alba, obovata, basi cuneata, apice lobulo inflexo; stylopodium conicum, stylis reflexis, stylopodio fere duplo longioribus. Mericarpia ovata, dorso-ventraliter compressa, c. 5 mm longa, 3.5 mm lata, jugis dorsalibus prominentibus, jugis lateralibus late alatis, vittis ad valleculas solitaribus, ad

commissuram 2; endospermium ad commissuram planum.

Sichuan (四川): Xiaojin (小金), Balang Mt. (巴郎山), alt. 3500 m, alpine bushwoods, 1984-09-07, F. T. Pu *et al.* (溥发鼎等) 287 (type, CDBI).

多年生草本,高 1～1.2 m。根长圆锥形,棕褐色,长 10～12 cm,根颈部直径 2～3 cm。茎具纵条纹,被疏柔毛。基生叶有柄,长 10～15 cm,被疏柔毛,叶鞘长圆形;叶片轮廓三角状卵形,三出式一回羽状分裂,3～4 对羽片,下部一对羽片 3 深裂,末回裂片长卵形,长 3～9 cm,基部楔形,顶端渐尖,边缘有锯齿,叶轴及叶脉被疏毛,茎上部叶逐渐简化,较小,无柄,叶鞘长卵形。复伞形花序直径 12～17 cm,无总苞片;伞辐 50～60,不等长,长 4～12 cm,被糙毛;小总苞片 5～10,披针形至倒披针形,全缘或顶端 2～5 浅裂,大小不等,长 0.5～2 cm,宽 0.5～2 mm,网脉明显;小伞形花序有花 15～35,花柄不等长;无萼齿;花瓣倒卵形,白色,基部楔形,顶端微凹,有内折小舌片;花柱基圆锥形,花柱长约为花柱基的 2 倍,向两侧弯曲。分生果近卵圆形,背腹扁压,长约 5 mm,宽约 3.5 mm,背棱及中棱突起,侧棱扩展成翅,棱槽内油管单生,合生面油管 2;胚乳腹面平直。

本种与茂汶当归 *A. maowenensis* Yuan et Shan 相近,但本种叶片三出式羽状分裂,末回裂片长卵形,长 3～9 cm,宽 3～6 cm,基部楔形或截形;小总苞片披针形或倒披针形,近于或长于小伞形花序,全缘或顶端 2～3 裂,网脉明显。而茂汶当归的叶片为 2 回羽状分裂,末回裂片长圆形,长 5～9 cm,宽 2～3 cm,基部沿叶轴下延呈翅状;小总苞片长披针形,全缘,近于或短于花柄,仅中脉明显。

2 康定当归 新种 图 2

Angelica kangdingensis Shan et Pu, sp. nov.; Shan et Pu ex Pu in W. T. Wang *et al.* Vasc. Pl. Hengduan Mount. **1**: 1345. 1993, nom. seminud.

Species *A. laxifoliatae* Diels arcte affinis, sed radiis gracilibus valde inaequilongis, calycis dentibus deltoideis, mericarpii jugis lateralibus mericarpio ipsi subaequilatis.

Herba perennis, c. 0.8 m alta. Radix elongato-conica, c. 6 cm longa, 1 cm crassa. Caulis singularis, atro-purpureus, superne 1-ramosus. Folia basilaria et caulina inferiora petiolata, vaginis oblongis; lamina 3～4-jugo-ternato-bipinnatisecta, segmentis ultimis ovatis vel oblongo-ovatis, 1～3 cm longis, 0.5～2 cm latis, margine serratis; folia caulina superiora minora, sensim simpliciora. Umbellae fructiferae ad c. 10 cm diam.; involucri phylla 2～3, lanceolata, 0.5～1 cm longa; radii 30～40, graciles, inaequilongi, vulgo 2～5 cm longi, purpurei; involucelli phylla 3～5, involucri phyllis similia; umbellulae pluriflorae, pedicellis inaequilongis; calycis dentes deltoidei; petala alba, obovata, basi cuneata, apice emarginata; stylopodium breviter conicum, stylis eis subaequilongis. Mericarpia suborbiculata, 3～4 mm longa, c. 3.5 mm lata, dorso-ventraliter compressa, jugis dorsalibus prominentibus, jugis lateralibus late alatis; vittae ad valleculas unicae, ad commissuram 2; endospermium ad commissuram planum.

Sichuan (四川): Kangding (康定), Zhedo Mt. (折多山), alt. 3000 m, in bushwoods, 1984-09-22, Y. J. Li (李永江) 450 (type, CDBI).

多年生草本,高约 80 cm。根长圆锥形,长约 6 cm,根颈部直径约 1 cm。茎单生,带紫

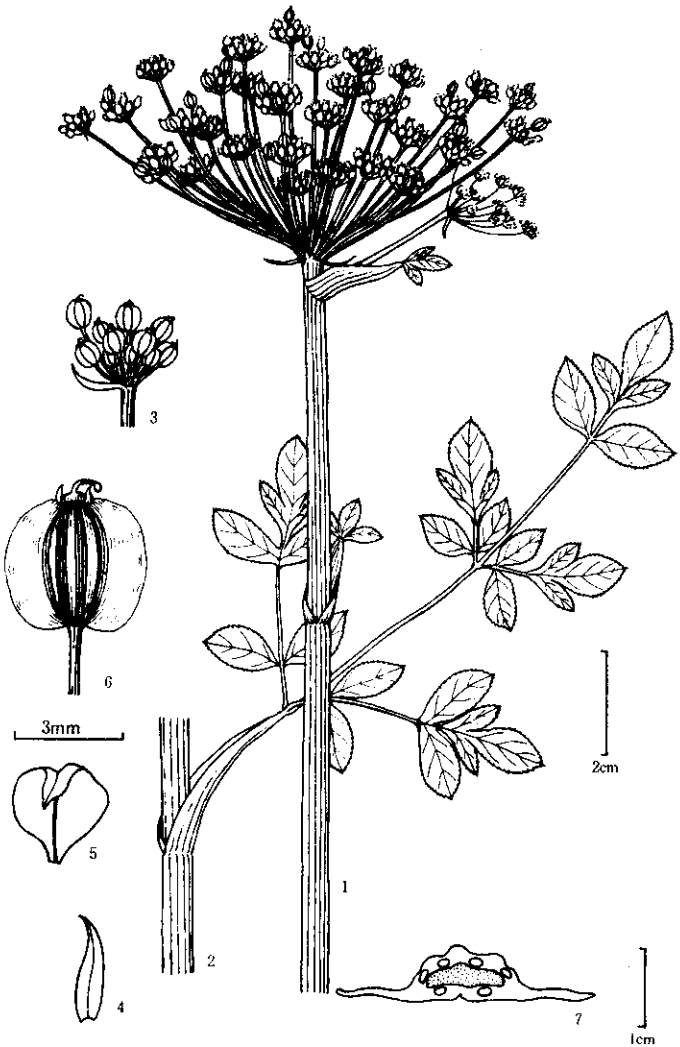

图 2　康定当归　1. 伞形花序；2. 叶片；3. 小伞形花序；4. 小总苞片；5. 花瓣；6. 分生果；7. 分生果横剖面。
Fig. 2　*Angelica kangdingensis* Shan et Pu　1. umbel; 2. lamina; 3. umbellet; 4. involucrate bractlet; 5. petal; 6. mericarp; 7. cross section of mericarp.

红色，上部 1 个分枝。基生叶及茎下部叶有柄，叶鞘长圆形；叶片三出式 2 回羽状分裂，第一回羽片 3～4 对，彼此疏离，末回裂片卵形或长卵形，长 1～3 cm，宽 0.5～2 cm，边缘有锐锯齿；茎上部叶与茎下部叶同形，较小，叶片简化。顶生复伞形花序直径约 10 cm，总苞片 2～3，披针形，长 0.5～1 cm；伞辐 30～40，纤细，极不等长，一般长 2～5 cm，带紫色；小总苞片 3～5，与总苞片同形；小伞形花序花多数，花柄不等长；萼齿三角形；花瓣白色，倒卵形，基部楔形，顶端微凹，有内折小舌片；花柱基短圆锥形，花柱与花柱基近等长。分生果近圆形，长 3～4 mm，宽约 3.5 mm，背腹扁压，背棱和中棱突起，侧棱扩展成翅，棱槽中油管单生，合生面油管 2；胚乳腹面平直。

本种叶片三出式 2 回羽状分裂；第一回羽片 3～4 对，彼此疏离；果实近圆形，这些特点与疏叶当归 *A. laxifoliata* Diels 相近，但本种的伞辐纤细，极不等长，萼齿明显，呈三角

形，分生果侧棱与果体近等宽。而疏叶当归的伞辐稍粗壮；萼齿不明显；分生果侧棱显著宽于果体。

3 松潘当归 新种 图3

Angelica songpanensis Shan et Pu, sp. nov.; Shan et Pu ex Pu in W. T. Wang *et al.* Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1: 1345. 1993, nom. seminud.

Species affinis *A. pseudoselino* Boissieu, sed foliis basilaribus uni-bi-pinnatisectis, involucelii phyllis 1～3, calycis dentibus deltoideis minoribus, petalis obovatis, basi cuneatis differt.

Herbs perennis, 30～80 cm alta. Radix elongato-conica, inferne furcata, fulva, 8～12 cm longa; caudex 1.5～2 cm crassus. Caulis singularis, striatus, purpuratus, rare puberulus, vulgo eramosus. Folia basilaria petiolata, petiolis usque ad 25 cm longis, vaginis striatis purpureis; lamina 3-jugouni-bi-pinnatisecta, segmentis ultimis ovatis vel elongato-ovatis, 3～7 cm longis, 2～3.5 cm latis, marginibus serratis; folia caulina media et superiora minora, sensim simpliciora, breviter petiolaria et gradatim sessilia. Umbellae terminales 6～7 cm diam.; involucri phylla 2～3, linearia, c. 1.5 cm longa; radii 20～25, inaequilongi, 1～5 cm longi, strigosi; involucelli phylla 1～3, eis involucri similia; umbellulae 5～15-florae; pedicellis inaequilongis, 2～7 mm longis; calycis dentes minores, deltoidei; petala obovata, alba, basi cuneata, apice emarginata; stylopodium conicum, stylis reflexis. Mericarpia subovata, 6～7 mm longa, 3～4 mm lata, dorso-ventraliter compressa, jugis dorsalibus prominentibus, jugis lateralibus late alatis; vittae ad valleculas 1～2, ad commissuram 2; endospermium ad commissuram planum.

Sichuan (四川): Songpan (松潘), Huanglong, Dawan (黄龙,大湾), alt. 2930 m, in forests, 1983-10-12, Z. W. Li *et al.* (李卓伟等) 140 (CDBI); same locality, Xue-baoding Mt. (雪宝顶), alt. 4000 m, in subalpine forests, 1983-10-14, F. T. Pu *et al.* (溥发鼎等) 159 (type, CDBI); same locality, alt. 3800 m, in subalpine forests, 1983-10-14, F. T. Pu *et al.* 165 (CDBI).

多年生草本，高30～80 cm。根长圆锥形，下部分叉，黄褐色，长8～12 cm，根颈部直径1.5～2 cm。茎单生，带紫色，具纵条纹，通常不分枝，被疏柔毛。基生叶有长柄，长达25 cm，紫红色，叶鞘长圆形，带紫红色条纹；叶片1～2回羽状分裂，第一回羽片3对，末回裂片卵形或长卵形，长3～7 cm，宽2～3.5 cm，边缘有锯齿；茎中上部叶较小，向上逐渐简化，具短柄或无柄，叶鞘卵形。顶生伞形花序直径6～7 cm，总苞片2～3，线形，长约1.5 cm；伞辐20～25，极不等长，一般长1～5 cm，被糙毛；小总苞片1～3，与总苞片同形；小伞形花序有花5～15，花柄不等长，长2～7 mm；萼齿细小，三角形；花瓣倒卵形，白色，基部楔形，顶端微凹，有内折小舌片；花柱基圆锥形，褐色，花柱向两侧弯曲。分生果近卵圆形，长6～7 mm，宽3～4 mm，背棱和中棱突起，侧棱翅状；棱槽内油管1～2，合生面油管2；胚乳腹面平直。

本种与管鞘当归 *A. pseudoselinum* Boiss 相近，但本种基生叶1～2回羽状分裂；小总

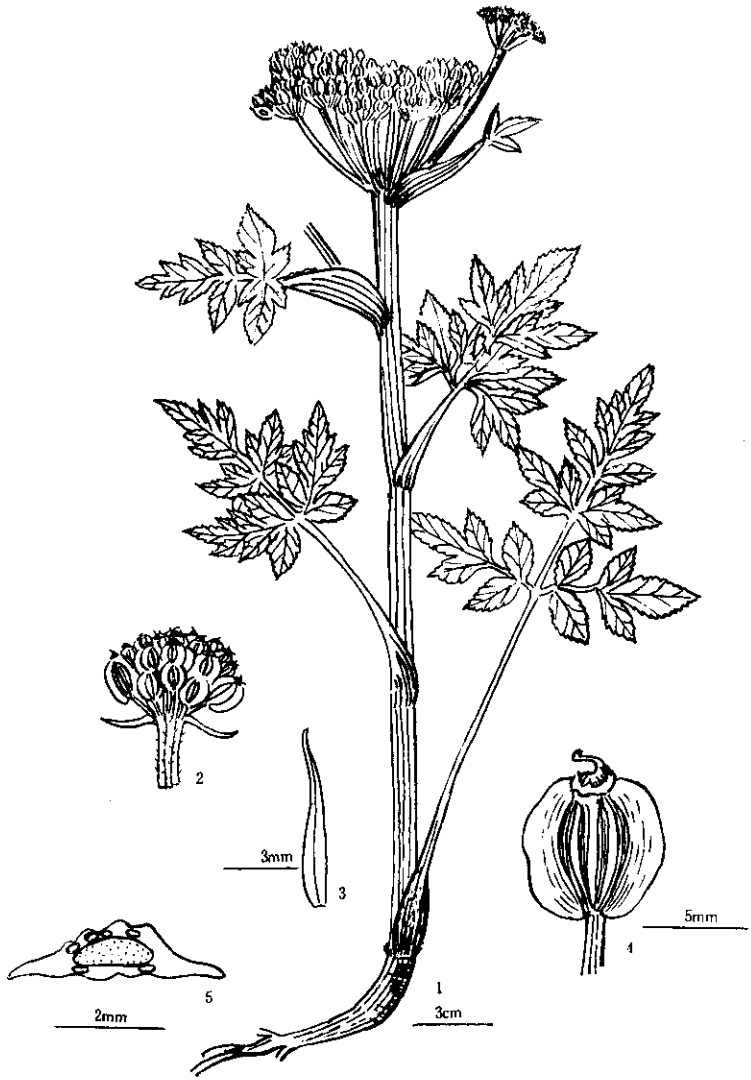

图 3　松潘当归　1. 植株；2. 小伞形花序；3. 小总苞片；4. 分生果；5. 分生果横剖面
Fig. 3　*Angelica songpanensis* Shan et Pu　1. habit；2. umbellet；3. involucrate bractlet；4. mericarp；5. cross section of mericarp.

苞片 1～3；萼齿细小，三角形；花瓣倒卵形，基部楔形。管鞘当归的基生叶 2 回羽状分裂；小总苞片 5～7；萼齿不明显；花瓣卵形，基部具爪。

4　羽苞当归　新种　图 4

Angelica pinnatiloba Shan et Pu, sp. nov. ; Shan et Pu ex Pu in W. T. Wang *et al.* Vasc. Pl. Hengduan Mount. **1**: 1345. 1993, nom. seminud.

Species *A. oncosepalae* Hand. -Mazz. arcte affinis, sed foliis basilaribus ternato-bipinnatisectis, involucelli phyllis umbellulis manifeste longioribus, plerumque pinnatisectis, calycis dentibus subuliformibus differt.

Herba perennis, 25～30 cm alta. Radix elongato-conica, fulva, 4～10 cm longa, fuscata; caudex c. 2 cm crassus. Caulis singularis, striatus, puberulus, simplex. Folia basilaria

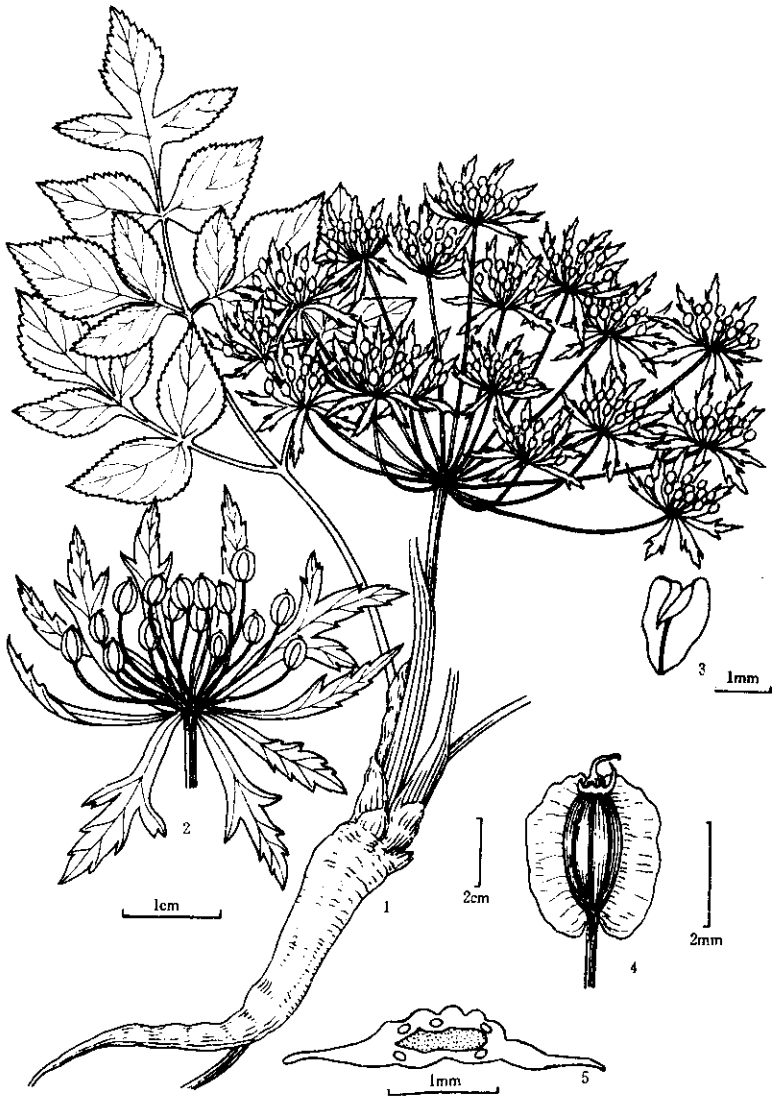

图4 羽苞当归 1. 植株；2. 小伞形花序；3. 花瓣；4. 分生果；5. 分生果横剖面。
Fig. 4 *Angelica pinnatiloba* Shan et Pu 1. habit; 2. umbellet; 3. petal. 4. mericarp; 5. cross section of mericarp.

5～8, petiolata, petiolis 4～10 cm longis; lamina 2～3-jugoternato-bipinnatisecta, segmentis ultimis late ovatis vel elongato-ovatis, 3～5. 5 cm longis, 1～2. 5 cm latis, basi cuneatis, apice acuminatis, margine serratis; folia caulina mediora et superiora nulla. Umbellae terminales c. 15 cm diam. ; involucri phylla nulla vel unica; radii 25～30, graciles, inaequilongi, vulgo 3～7 cm longi; involucelli phylla 5～15, lanceolata, umbellulis fere duplo longiora, pauca integra vel apice 2～3-lobata, plerumque pinnatisecta; umbellulae pluri-florae; pedicellis gracilibus, inaequilongis, 2～15 mm longis; calycis dentes subulati; petala obovata, alba, basi cuneata, apice lobulo inflexo; stylopodium conicum, stylis ei subaequilongis. Meri-

carpia subovata, 3～4 mm longa, c. 3 mm lata, dorsi-ventraliter compressa, jugis dorsalibus projectis, jugis lateralibus late alatis; vittae ad valleculas unicae, ad commissuram 2; endospermium ad commissuram planum.

Sichuan (四川): Songpan (松潘), Rawu district, Eqigou (热务区，埃溪沟), alt. 2700 m, at the edge of forest or by streams, 1983-10-19, F. T. Pu *et al.* (溥发鼎等) 197 (type, CDBI).

多年生草本，高 25～30 cm。根长圆锥形，表面黄褐色，长 4～10 cm，根颈部直径约 2 cm，有支根。茎单一，具纵条纹，被柔毛，不分枝。基生叶 5～8，有柄，包括叶鞘长 4～10 cm；叶片三出式 2 回羽状分裂，第一回羽片 2～3 对，末回裂片阔卵形至长卵形，长 3～5.5 cm，宽 1～2.5 cm，基部楔形，顶端渐尖，边缘有锯齿；茎中、上部无叶片。顶生复伞形花序直径为 15 cm，偶有 1 总苞片，全缘；伞辐 25～30，柔细，不等长，长 3～7 cm；小总苞片 5～15，披针形，不等大，明显长于小伞形花序，有的超出小伞形花序 1 倍，羽状分裂，稀 2～3 裂或全缘；小伞形状花序有多数花，花柄纤细，不等长，长 2～15 mm；萼齿钻形；花瓣白色，倒卵形，基部楔形，顶端凹陷，有内折小舌片；花柱基圆锥形，花柱约与花柱基近等长。分生果近卵圆形，长 3～4 mm，宽约 3 mm，背腹扁压，背棱与中棱突起，侧棱翅状，与果体近等宽；棱槽中油管单生，合生面油管 2；胚乳腹面平直。

本种与萼隆当归 *A. oncosepala* Hand.-Mazz. 相近，但本种基生叶三出式 2 回羽状分裂；萼齿钻形；小总苞片多数呈羽状分裂，明显长于小伞形花序，不同于后者。